

職安健科學

淺談體能活動

體能活動 (Physical Activity) 泛指任何由骨骼肌所產生，並能增加能量消耗至高於基本水平的身體活動。定期進行體能活動不但有助維持適當的體重及保持骨骼、肌肉和關節健康，更可改善心肺功能，減低患上多種慢性疾病（例如心臟病、高血壓）的風險，為身體帶來不少裨益。

日常生活中，不少人的工作都會涉及大量的體能活動，例如提舉及搬運不同的貨物，但這些工作上的體能活動是否能夠取代日常運動，為身體帶來預期的裨益呢？早前，有從事健康科學研究的學者在《英國運動醫學雜誌》上發表文章，提出了六個原因解釋為何職業體能活動未能改善心血管健康 (Holtermann et al. 2017)。今期《香港印刷》介紹「休閒體能活動」及「職業體能活動」對身體健康所造成的差異。

「休閒體能活動」與「職業體能活動」的差異

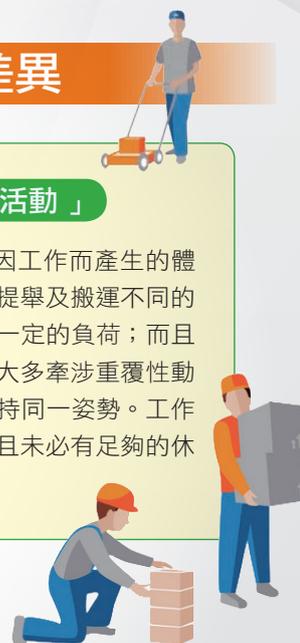
「休閒體能活動」

「休閒體能活動」包括我們日常進行的各類型運動，例如球類活動、伸展運動等。活動強度足以改善心肺功能及新陳代謝，而且大多在自願情況下進行。進行時間一般不會太長，並有充足的休息復原時間。



「職業體能活動」

「職業體能活動」泛指因工作而產生的體能活動，當中可能需要提舉及搬運不同的負荷物，會對身體造成一定的負荷；而且工作性質較為單一化，大多牽涉重覆性動作及可能需要長時間維持同一姿勢。工作進行時間一般較長，而且未必有足夠的休息復原時間。



「UPM 雅光」80克

085

香港印刷業商會

1. 職業體能活動的強度太低 或持續時間太長

要提升心肺功能需要高強度（大約60%至80%的最大攝氧量）而短時間（如每次進行30至60分鐘）的體能活動，但職業體能活動一般都是較低強度及需要長時間進行（如每天超過六小時），其強度並不足以增加身體的最大攝氧量，更有可能會對我們的心血管健康造成負面影響。



「休閒體能活動」	體能活動特徵	「職業體能活動」
較高	活動強度	低或中等
較短	持續時間	較長

2. 職業體能活動 一般缺乏足夠的復原時間

長時間進行體能活動而又欠缺足夠的復原時間會令人感到疲勞，更有可能增加患上心血管疾病的風險。工作上的體能活動一般都需要連續數天持續進行，而且部份工作更涉及長時間的體力勞動，但中間的休息頻率及時間有限，令疲勞未能及時回復。相反，休閒體能活動一般都不會每天持續長時間地進行，以確保身體有充足的復原時間。在活動後進行伸展運動有助舒緩肌肉繃緊、促進血液循環，加快肌肉的復原速度。



「休閒體能活動」	體能活動特徵	「職業體能活動」
足夠	休息復原時間	不足夠



「休閒體能活動」	體能活動特徵	「職業體能活動」
較高	自主性	較低

3. 職業體能活動擁有較低的工作控制

職業體能活動一般都有較少的自主性，例如對於工作內容、速度、排程，以及周邊環境的控制亦有限，容易導致過度操勞。例如部份職業需要長時間在戶外進行工作，夏天需要面對高溫環境，而冬天則面對低溫環境，對工作環境缺乏控制。相反，休閒體能活動都能夠在安全及自我控制的情況下進行。

4. 涉及重型提舉及固定工作姿勢的

職業體能活動會令 24 小時的平均血壓上升

進行人力提舉時的肌肉收縮及長時間維持固定的工作姿勢均會令血壓上升，而持續的血壓上升是引致心血管疾病的危險因素。雖然進行休閒體能活動時都可能涉及重型提舉（如舉重），但一般都是在短時間及受控的情況下進行，不會導致 24 小時的平均血壓上升。而透過進行伸展運動可增加肌肉柔韌度、減少血管的壓迫，長遠有助降低血壓。



「休閒體能活動」	體能活動特徵	「職業體能活動」
動作幅度較大、姿勢較不受限制	動作及姿勢	重複性動作、需長時間維持同一姿勢
生理反應		
不變	24 小時的平均血壓	上升



「休閒體能活動」	生理反應	「職業體能活動」
不變	24 小時的平均心率	上升



5. 職業體能活動

會令 24 小時的平均心率上升

進行體能活動時及活動後會令心率上升，研究發現長時間維持高心率是導致心血管疾病及死亡的獨立危險因素。進行高強度而長時間的職業體能活動會令 24 小時的平均心率上升，但高強度而短時間的休閒體能活動則不會。當在完成體能活動後，可透過靜態伸展運動將心率更快回復到平靜水平。

6. 職業體能活動增加發炎程度

發炎指標（如 C-反應蛋白）會在進行體力活動時增加，並會保持增長直到身體得到休息復原。因此，當我們長時間連續地進行高強度的職業體能活動而又沒有足夠的休息，便有機會引致動脈壁發炎。發炎在動脈粥狀硬化（Atherosclerosis）的形成過程中扮演著重要角色，而發炎指標則是評估心血管疾病風險的重要因素。

「休閒體能活動」	生理反應	「職業體能活動」
減少	發炎	增加

總結

簡單而言，工作上進行的職業體能活動一般都屬於低或中強度，並需要持續長時間地進行，加上工作者一般都需要長時間維持固定及不自然的工作姿勢、缺乏足夠的復原時間，以及擁有較低的工作控制，所以，職業體能活動一般都未能有效提升工作者的心肺功能，反而會增加他們 24 小時的平均心率及血壓，以及出現發炎的情況，令心血管健康受損。雖然以上針對職業體能活動的相關推論假設仍需更多的研究數據支持，但定期進行休閒體能活動對身體帶來的好處卻是無庸置疑的。因此，人們應在工餘時建立良好的運動習慣，以促進身體健康和減低患上部份慢性疾病的風險。■